

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Dari hasil analisa dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada Simpang Bersinyal “telapak kaki”
 - a. Pada kondisi eksisting, baik saat akhir pekan maupun hari kerja, terutama pada jam-jam puncak, secara keseluruhan simpang bersinyal “telapak kaki” masih bisa dilewati arus kendaraan dengan cukup lancar. Hal ini dapat diketahui dari nilai DS tiap pendekatan $< 0,75$.
 - b. Pada saat Paragon City telah beroperasi pada awal tahun 2010, baik saat akhir pekan maupun hari kerja, terutama pada jam-jam puncak, kinerja simpang bersinyal “telapak kaki” diprediksi menjadi lebih buruk dibanding kondisi eksisting.

Pada saat Paragon City beroperasi pada awal 2010, saat akhir pekan nilai DS pada pendekatan TJ, P1, PT dan TH meningkat, tetapi masih $< 0,75$. Sedangkan pendekatan P2 dan DP meningkat mendekati 1,0. Peningkatan yang terjadi berkisar antara 39 – 57 %

Sedangkan saat hari kerja nilai DS pada pendekatan TJ, P1, dan PT juga meningkat tetapi masih $< 0,75$. Pada pendekatan TH, P2, dan DP nilai DS juga meningkat, bahkan melewati 1,0. Peningkatan yang terjadi antara 17 – 34 % Peningkatan pada akhir pekan jauh lebih besar daripada saat hari kerja karena kecenderungan orang untuk bepergian ke tempat hiburan, dalam hal ini mall, terjadi pada saat hari libur / akhir pekan.

Sehingga perlu usaha-usaha untuk mengembalikan kinerja simpang bersinyal “telapak kaki”.

- c. Pada tahun 2014 (5 tahun setelah Paragon City beroperasi), baik saat akhir pekan maupun hari kerja, terutama pada saat jam-jam puncak, simpang “telapak kaki” diprediksi akan menghasilkan perilaku lalu lintas dan kinerja yang buruk. Hal ini pasti terjadi karena pada saat Paragon City mulai beroperasi, kinerja simpang “telapak kaki” saja sudah mulai berkurang apalagi kondisi 5 tahun mendatang dengan adanya pertumbuhan lalu lintas. Jika tidak ada perubahan pengaturan simpang “telapak kaki” maka saat tahun 2014 kondisi simpang akan jauh lebih buruk daripada kondisi eksisting amupun kondisi awal tahun 2010. Sehingga perlu usaha-usaha untuk meningkatkan keseluruhan kinerja simpang bersinyal “telapak kaki”.
2. Pada Pintu Masuk dan Keluar Paragon City
 - a. Pada pintu masuk dan keluar sisi utara Paragon City berpeluang menimbulkan konflik lalu lintas yang terjadi adalah antara kendaraan menerus yang menuju Jl. Pemuda 1 (arah Tugu Muda) dengan kendaraan keluar dari Paragon City yang hendak menuju ke Jl. P. Tendean atau Jl. Pemuda 2 (arah Pasar Johar) atau ke Jl. Thamrin, melalui lampu lalu lintas S dan R. Selain itu ada kemungkinan kendaraan yang keluar dari pintu sisi utara Paragon City berhenti pada lampu lalu lintas S dan R, sehingga terjadi antrian panjang akibat penumpukan dengan arus lalu lintas di luar Paragon City. Selain itu, walaupun tidak terlalu besar (sekitar 10 - 30 %), pada pintu sisi utara juga berpeluang terjadi antrian kendaraan.
 - b. Pada pintu masuk dan keluar sisi selatan Paragon City berpeluang menimbulkan konflik antara kendaraan yang hendak berbelok masuk ke Paragon City dari arah Tugu Muda atau keluar dari Paragon City menuju simpang “telapak kaki” dengan arus lalu lintas kendaraan menerus pada jalan di depan Paragon City. Selain itu pada pintu masuk dan keluar sisi selatan ini peluang terjadinya antrian kendaraan sangat besar mencapai 80 %, terutama kendaraan yang ingin masuk ke Paragon City.

Untuk permasalahan yang timbul akibat adanya Paragon City dapat disimpulkan beberapa solusi pemecahan masalah, yaitu sebagai berikut :

1. Untuk Simpang Bersinyal “telapak kaki”

a. Solusi Teknis

Solusi teknis yang dapat diterapkan yaitu:

- 1) Optimalisasi dan penyesuaian waktu sinyal. Penyesuaian waktu sinyal ditujukan untuk mendapatkan perilaku lalu lintas yang diinginkan. Waktu sinyal yang dimaksud adalah waktu hijau (*green*), waktu siklus (*cycle time*), dan waktu antar hijau (*inter green*).
- 2) Larangan parkir di tepi jalan untuk pendekat yang bermasalah (antara lain Jl. Thamrin dan Jl. Depok) yaitu minimal sejauh 60 meter dari garis henti suatu pendekat.

Dengan penerapan kedua solusi teknis tersebut ternyata diperoleh kinerja simpang yang jauh lebih baik daripada tanpa adanya solusi teknis tersebut. hal ini dapat dilihat dari tiap pendekat pada awal tahun 2010 , baik pada akhir pekan maupun hari kerja, memiliki $DS < 0,75$.

Sedangkan pada tahun 2014, saat akhir pekan tiap pendekat memiliki $DS < 0,75$ dan saat hari kerja ada beberapa pendekat yang memiliki $DS > 0,75$ tetapi masih $< 1,0$.

Selain itu dengan adanya solusi teknis tersebut perilaku lalu lintas seperti angka henti dan tundaan menjadi jauh lebih baik. Angka henti (N_S dan N_{SV}) $< 1,0$ dan tundaan (D) < 60 detik.

Jadi dapat dikatakan solusi teknis ini sangat diperlukan untuk mengatasi permasalahan yang timbul pada simpang bersinyal “telapak kaki” setelah Paragon City mulai beroperasi.

b. Solusi Non-teknis

Solusi non-teknis diperlukan untuk mendukung kinerja simpang “telapak kaki”. Langkah-langkah yang dapat dilakukan antara lain sebagai berikut :

- 1) Pengerahan aparat terkait untuk menata dan mengatur lalu lintas di simpang “telapak kaki” terutama pada jam-jam puncak.

- 2) Penegakan disiplin lalu lintas terutama bagi angkutan umum agar tidak berhenti atau menurunkan penumpang di sekitar simpang “telapak kaki”. Selain itu, juga himbauan kepada calon penumpang angkutan umum untuk menghentikan angkutan umum pada tempat pemberhentian yang telah ada.
- 3) Memberikan himbauan kepada pejalan kaki mengenai kesadaran untuk menggunakan *zebra cross* yang telah ada untuk menyeberang.
- 4) Pemasangan *timer* waktu sinyal lampu lalu lintas pada masing-masing pendekatan.

2. Untuk Pintu Masuk dan Keluar Paragon City

a. Pintu Masuk dan Keluar Sisi Utara

Perlu adanya petugas untuk mengatur kapan saat yang tepat kendaraan bisa keluar dari Paragon City, terutama yang hendak menuju pendekatan lampu lalu lintas S dan R. Dalam hal ini, saat yang paling optimal adalah saat lampu lalu lintas S dan R hijau dan atau pada saat pendekatan Jl. Pemuda (dari arah Pasar Johar) dan Jl. Depok merah (berhenti), karena pendekatan Jl Pemuda 2 dan Jl. Depok menghasilkan arus lalu lintas yang cukup besar.

b. Pintu Masuk dan Keluar Sisi Selatan

- 1) Untuk mengurangi antrian pada jalur yang mengarah ke Tugu Muda, yaitu dengan membuat jalur khusus untuk kendaraan yang ingin masuk ke Paragon City sepanjang 20,0 meter dari pintu masuk sisi selatan dan dengan lebar 2,5 meter. Penambahan jalur masuk sepanjang 20 meter ini dibuat tanpa mengurangi jalur lalu lintas di depan Paragon City, agar tidak mengurangi kapasitas jalur lalu lintas di depan Paragon City. Jadi jalur masuk ini mengurangi lebar trotoar / pedestrian yang ada serta halaman Paragon City.
- 2) Penempatan petugas untuk mengatur kendaraan masuk dan keluar Paragon City, terutama untuk kendaraan yang ingin berbelok masuk ke Paragon City dari arah Tugu Muda dan berbelok keluar menuju simpang bersinyal “telapak kaki”
- 3) Pelarangan parkir kendaraan di tepi jalan di depan Paragon City dan sepanjang 50 meter dari pintu masuk – keluar sisi selatan.

6.2. Saran

Untuk mendukung penerapan solusi-solusi di atas maka ada beberapa hal yang harus diperhatikan, antara lain sebagai berikut :

1. Kesadaran masyarakat terutama pengguna jalan dalam disiplin berlalulintas dan menaati peraturan serta rambu lalu lintas.
2. Pembangunan Paragon City kelak jangan sampai memunculkan aktifitas pedagang kaki lima di sekitar Paragon City yang dapat menyebabkan jalan menjadi lebih sempit dan padat.
3. Usaha penanganan masalah transportasi di sekitar Paragon City diharapkan tidak menimbulkan kemacetan dan permasalahan transportasi di daerah lain.